

# Acceptance of Murine Islet Allografts Without Immunosuppression in Inguinal Subcutaneous White Adipose Tissue Pretreated With bFGF

中房, 祐樹

<https://hdl.handle.net/2324/6787698>

---

出版情報 : Kyushu University, 2022, 博士 (医学), 論文博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (2)

氏 名： 中房 祐樹

論文名： Acceptance of Murine Islet Allografts Without Immunosuppression in Inguinal Subcutaneous White Adipose Tissue Pretreated With bFGF

(鼠径部皮下白色脂肪へのbFGF前投与による免疫抑制剤を用いないマウス同種膵島拒絶反応制御法)

区 分： 乙

### 論 文 内 容 の 要 旨

免疫抑制剤を用いずに拒絶反応を防ぐことは移植免疫生物学の究極の目標の一つである。膵島移植などの細胞移植においてこの目標を達成する方法として移植部位に適切な局所環境を作る方法が挙げられる。本研究では鼠径部皮下白色脂肪(ISWAT)にbFGFで前処置を施し、ストレプトゾトシン投与により糖尿病としたC57BL/6マウスのISWATにBALB/cマウス膵島を移植することで1年間以上正常血糖を保つことが出来ることを示した。そのメカニズムの解析において、ISWATの間葉系幹細胞(MSCs)がbFGFの前処置で増殖しTGFbを産生すること、膵島アログraftの拒絶反応抑制は同種同系統のMSCsの同時移植によっても達成されること、そして抗TGFb抗体の投与によりその効果が打ち消されることを突き止めた。また、TGFb産生細胞は膵島との同時移植部位に最終観察期間である移植後240日目においても確認された。

これらの結果からISWATへのbFGF投与によって増殖した同種同系統のTGFb産生MSCsを用いることで免疫抑制剤を用いずに膵島アログraftの拒絶反応が制御出来る可能性が示唆され、新たな免疫抑制剤を用いない同種膵島拒絶反応制御法となりうると考えられた。